Cite this paper as: Hosseinin, M.S., Sepehri, M.M. & Ranjbarfard, M., (2014), "Designing a collaborative Knowledge management framework for hospitals and medical centers", 6th *national knowledge management conference, Tehran, Iran*

Designing a collaborative Knowledge management framework for hospitals and medical centers

Monireh Sadat Hosseini, Mohammad Mehdi Sepehri, Mina Ranjbarfard

Department of industrial engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Abstract:

Improving quality and reducing the expenses in Department of Health has always been one of the main priorities of different stakeholders and value seekers in this very prominent section of communities and governments. Knowledge asset management in this field has had an undeniable effect on the aspects of quality improvement and cost reduction strategies as well as playing an effective role in medical decision making and clinical processes. The purpose behind the present study was achieving a true understanding of the actual position knowledge management processes in health centers and hospitals. Moreover, it was aimed at proposing technology-driven solutions, based on knowledge management, to manage such valuable medical assets. The current study was qualitative from the viewpoint of administrative process, and falls into applied research from the perspective of results. In addition, in order to describe and discover the phenomena relating to knowledge management in hospitals, field studies have been drawn upon. To represent the findings, different approaches and methods regarding knowledge management in hospitals were expressed. In knowledge acquisition level, controlled and uncontrolled activities to elicit knowledge have been considered. Knowledge storage process, knowledge encoding, and benefits of reusing knowledge repertoires in hospitals have been regarded as well. Also, in publishing and distributing sector of knowledge, access was personalized and maintaining security has been expressed. Meanwhile, in the implementation and operation phase, the manner of using proved explicit knowledge has been mentioned. The results show that tools and indices of knowledge management are capable of helping the hospitals in acquisition, storage, retrieval, and learning assets relating to knowledge, both tangibly and non-tangibly. Applying knowledge process in order to utilize tacit and explicit knowledge in hospital environment is recommended. Knowledge management will be able to establish consistency in the knowledge structure resources in hospitals, assuring that by experts and elites leaving the field, their knowledge will remain stable and intact.

Keywords: Knowledge management, hospital, medical center, collaborative Knowledge management, Knowledge management processes

Designing a collaborative Knowledge management framework for hospitals and medical centers

Abstract

Improving quality and reducing the expenses in Department of Health has always been one of the main priorities of different stakeholders and value seekers in this very prominent section of communities and governments. Knowledge asset management in this field has had an undeniable effect on the aspects of quality improvement and cost reduction strategies as well as playing an effective role in medical decision making and clinical processes. The purpose behind the present study was achieving a true understanding of the actual position knowledge management processes in health centers and hospitals. Moreover, it was aimed at proposing technology-driven solutions, based on knowledge management, to manage such valuable medical assets. The current study was qualitative from the viewpoint of administrative process, and falls into applied research from the perspective of results. In addition, in order to describe and discover the phenomena relating to knowledge management in hospitals, field studies have been drawn upon. To represent the findings, different approaches and methods regarding knowledge management in hospitals were expressed. In knowledge acquisition level, controlled and uncontrolled activities to elicit knowledge have been considered. Knowledge storage process, knowledge encoding, and benefits of reusing knowledge repertoires in hospitals have been regarded as well. Also, in publishing and distributing sector of knowledge, access was personalized and maintaining security has been expressed. Meanwhile, in the implementation and operation phase, the manner of using proved explicit knowledge has been mentioned. The results show that tools and indices of knowledge management are capable of helping the hospitals in acquisition, storage, retrieval, and learning assets relating to knowledge, both tangibly and non-tangibly. Applying knowledge process in order to utilize tacit and explicit knowledge in hospital environment is recommended. Knowledge management will be able to establish consistency in the knowledge structure resources in hospitals, assuring that by experts and elites leaving the field, their knowledge will remain stable and intact.

Keywords: Knowledge management, hospital, medical center, collaborative Knowledge management, Knowledge management processes

طراحی چارچوب مدیریت دانش هم‌افزا در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی

منیرالسادات حسینی،محمدمهدی سپهری، مینا رنجبرفرد

چکیده

بهبود کیفیت و کاهش هزینه‌ها در بخش سلامت و درمان همواره از اولویت‌های اساسی ارزش‌جویان یا ذینفعان گوناگون این بخش بسیار مهم، از جوامع و دولت‌هاست. مدیریت سرمایه‌های دانشی در این بخش تأثیر فراوانی در ابعاد بهبود کیفیت و کاهش هزینه‌ها داشته است و در تصمیم‌گیری‌های پزشکی و فرایندهای بالینی نقش آفرین بوده‌است. هدف از این تحقیق، درک درستی از جایگاه واقعی فرایندهای مدیریت‌دانش در مراکزدرمانی و بیمارستان‌ها می‌باشد تا با ارائه‌ی راهکارهایی فناوری محور براساس مدیریت دانش، قادر بود چنین سرمایه‌های با ارزش پزشکی را مدیریت نمود. تحقیق فوق از نظر فرایند اجرایی، کیفی و از دیدگاه نتایج در دسته‌ی پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود و همچنین برای شرح و کشف پدیده‌های متناسب با مدیریت دانش در بیمارستان‌ها از مطالعات میدانی استفاده شده است. در ارائه‌ی یافته‌ها، توانستیم به بیان روش‌ها و رویکردهای مختلفی از فرایندهای چهارگانه‌ی مدیریت‌دانش در بیمارستان‌ها دست‌یابیم. در مرحله‌ی اکتساب دانش به بیان فعالیت‌های کنترل‌شده و کنترل‌نشده برای استخراج دانش پرداخته شده است، فرایند ذخیره‌ی دانش، کدگذاری دانش و مزایای استفاده‌ی مجدد از مخازن دانش در بیمارستان‌ها را توضیح داده است. همچنین در بخش انتشار و توزیع دانش، رویکرد دسترسی شخصی سازی شده و حفظ امنیت بیان گردیده‌است و در مرحله‌ی بکارگیری و بهره‌برداری، به چگونگی استفاده از دانش صریح اثبات شده برای تصمیمات و برنامه‌ریزی‌ها اشاره شده است. نتایج نشان می‌دهد؛ ابزارها و شاخص‌های مدیریت‌دانش، به بیمارستان‌ها در اکتساب، ذخیره‌سازی، بازیابی و فراگیری دارایی‌های مرتبط با دانش، به هر دو شکل محسوس و غیرمحسوس، کمک می‌نماید. پیشنهاد می‌شود برای بکارگیری مطلوب از دانش ضمنی و صریح در محیط بیمارستانی از فرایندهای مدیریت دانش استفاده نمود، مدیریت دانش قادر به ایجاد انسجام در ساختار منابع دانشی بیمارستان‌ها خواهد بود، به‌طوری که با ترک افراد خبره و متخصص در این حوزه، دانش آنها هرگز ترک نخواهدشد و پابرجا می‌ماند.

کلیدواژه: مدیریت دانش، بیمارستان، مراکز درمانی، مدیریت دانش هم‌افزا، فرایندهای مدیریت دانش

مقدمه

مدیریت دانش، از جمله راهکارهایی است که سازمان‌ها و صنایع مختلف را در دستیابی به اهدافشان کمک می‌نماید، مدیریت دانش، خلق، کسب، ذخیره‌سازی، انتشار، به‌اشتراک‌گذاری و در نهایت بکارگیری دانش است (صادقی و همکاران، ۱۳۸۹). برای یک بیمارستان، ضروری است که دانش مورد نیاز خود را کسب نماید و ذخیره‌سازی کند تا در صورت نیاز، بتواند چنین دانشی را بکارگیرد. مسئله‌ی اصلی در این تحقیق، این است که چگونه بتوانیم از فرایندهای مختلف مدیریت دانش در کارکردهای روزمره‌ی بیمارستان‌ها استفاده نماییم؟ و هر یک از فرایندهای مدیریت دانش در بیمارستان‌ها به چه شکلی باید اجرا گردد؟ پاسخ به چنین سوالاتی و یافتن راه‌حل‌هایی برای آنها، به اهمیت جایگاه مدیریت دانش در بیمارستان‌ها پاسخ خواهد گفت. در همین راستا پس از مطالعه‌ی پیشینه‌ی تحقیق مرتبط با دانش و مدیریت دانش، با استفاده از معروف‌ترین الگوی فرایندهای مدیریت دانش، به تشریح هر یک از فرایندها پرداخته‌شده است. سپس جایگاه مدیریت دانش در صنعت سلامت و درمان و پیشینه‌ی جایگاه مدیریت دانش در این صنعت، مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت پس از انجام مطالعات میدانی در بیمارستان‌های مختلف، به شرح چگونگی انجام فرایندهای اصلی مدیریت دانش، در بیمارستان‌ها تحت یک چارچوب هم‌افزا پرداخته شده‌است.

مروری بر دانش و مدیریت دانش

نوناکا (Nonaka) در سال ۱۹۹۴ توضیح داده است، که دانش دو نوع ضمنی [1] و صریح [2] دارد، دانش ضمنی، شخصی است و بیان و انتقال آن به دیگران سخت و مشکل می‌باشد. دانش صریح، روشن و مدون است و می‌توان با شیوه های رسمی و روش‌های اصولی آن را منتقل نمود. لاییبوتیز(Liebowitz)، در سال ۱۹۹۹ تعدادی تعریف مختلف از دانش را ارائه نموده است، که تنها محدود به موارد فوق نمی‌شود، که عبارتند از؛ "سازمان‌دهی اطلاعات قابل اجرا برای حل مشکلات "، "اطلاعاتی که سازماندهی شده‌است تا قابل فهم باشد "، "حقایق و عقاید، چشم اندازها و مفاهیم، قضاوت ها و انتظارات، روش‌ها و معلومات خاص ". بعدها لاییبوتیز، دو بعد از مدیریت دانش را با عنوان رسانه ذخیره‌سازی(جایی که دانش وجود دارد) و طریقه‌ی دسترسی به آنها (ضمنی، صریح و اشاره شده [3]) تعریف کرد، در ادامه بک‌من(Beckman)، در سال ۱۹۹۹، طبقه بندی مدیریت دانش را گسترش داد و پیشنهاد بعد سومی از دانش را با عنوان ضمنی مجازی و یا اشاره شده ارائه نمود، تعریف دانش اشاره شده، بسیار مشابه با تعریف دانش ضمنی می‌باشد، هاگی و کینگ‌استون(Haggie & Kingston)، در سال ۲۰۰۳ بیان نمودند که ماهیت و فرمت دانش اشاره شده همانند دانش ضمنی است اما می‌توان بوسیله‌ی پرس و جو و گفتگو چنین دانشی را بدست آورد و بنابراین بدین دلیل از دانش ضمنی متمایز می‌شود. هایس‌لاپ(Hislop)، در سال ۲۰۰۵ به تشخیص تعریف دانش از داده و اطلاعات کمک نمود، و دانش را، داده و اطلاعاتی با یک لایه بیشتر از تجزیه و تحلیل تعریف نمود (Strandberg, 2011).

---

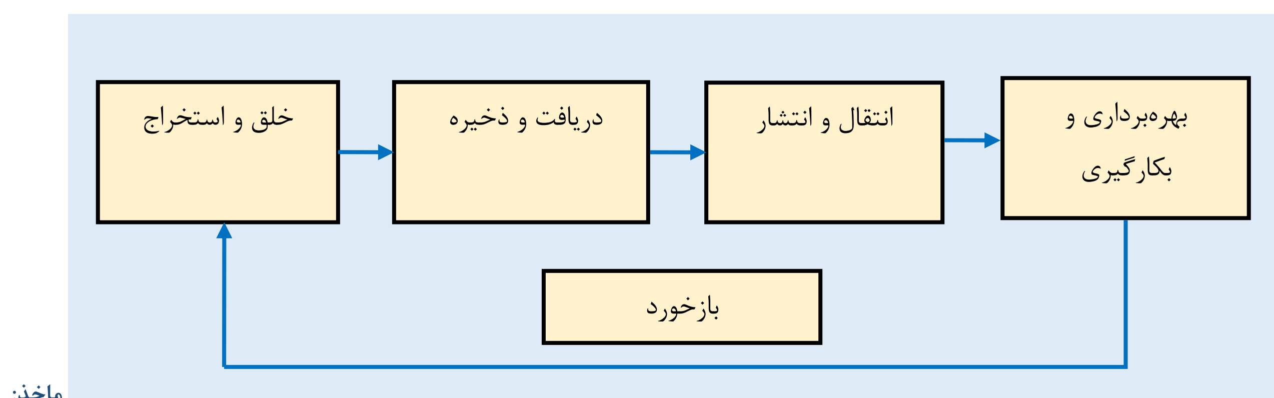
[1] tacit
[2] explicit
[3] implicit

مدیریت دانش نیز، از زمان به رسمیت شناخته شدن خود در سال ۱۹۹۹، تعاریف متعددی را به خود اختصاص داده. با توجه به تعریف بووکوایتز و ویلیامز(Bukowitz and Williams) در سال ۱۹۹۹،" مدیریت دانش فرایندی است، که توسط آن سازمان به تولید ثروت از دارایی‌های فکری و مبتنی بر دانش خود می‌پردازد." احمد، کک و لوه(Ahmed, kok & loh)، در سال ۲۰۰۲ مفهومی را پیشنهاد دادند که مدیریت دانش مجموعه ایی از کنار هم قرارگرفتن، فرایندهای سازمانی، فناوری‌های پردازش اطلاعات، فرهنگ واستراتژی‌های سازمانی برای پیشرفت مدیریت و قدرت نفوذ دانش بشری است. کافینو(Cofino) و همکارانش در سال ۲۰۰۳، به بحث درباره بدست آوردن مفهومی پرداختند که دانشی مناسب برای افرادی مناسب در زمان مناسب ارائه دهد تا بتوان بهترین تصمیمات را گرفت.

جنکس(Jennex) در سال ۲۰۰۵، اینگونه مدیریت دانش را تعریف کرده است: "فرایندی انتخابی از استفاده‌ی دانش موجود در تجربه‌های پیشین تصمیم‌گیری در جهت تصمیم‌گیری برای حال و آینده. " با توجه به تعریف بوونو و پوولت‌فلت(Buono and Poulfelt)، در سال ۲۰۰۵، "مدیریت دانش مظهر روشی است که از آن طریق سازمانها به جذب، پردازش، به اشتراک‌گذاری و استفاده از اطلاعات می‌پردازند." چاتی(Chatti) و همکارانش در سال ۲۰۰۷ پیشنهاد یک تعریف و هدف مشخص از مدیریت‌دانش را ارائه نمودند، که تاکید بر کیفیت مدیریت دانش می‌نمود. آنها پیشنهاد کردند، یک فاکتور برای اثربخشی مدیریت دانش اتصال افراد به دانش با کیفیت است. هدف از مدیریت دانش، این است که افراد با توجه به تجارب فردی، استعداد و پیش زمینه‌های شخصی خود، قادر باشند، که به طور موثر، به درک، درونی سازی و استفاده از اطلاعات و دانش بپردازند. مدیرت دانش موثر نیازمند جذب، تکرار و استفاده مجدد موفق می‌باشد(Strandberg, 2011).

فرایندهای مدیریت دانش

مدیریت دانش از منظر فرایندی به چندین قسمت مختلف تقسیم می‌شود: خلق، دریافت، انتشار و بکارگیری دانش در سازمان‌ها. یک ساختار مناسب فرایندی، نیازمند مدیریت دانش به شکل موفقیت‌آمیز است. فرایندها می‌توانند به‌ترتیب شامل گام‌های زیر شود. با کشف و خلق دانش آغاز می‌شود، سپس با ذخیره سازی، انتقال و انتشار دنبال می‌شود و در نهایت با بکارگیری و بهره‌برداری پایان می‌یابد. شکل ۱، نمایش الگوی متداول از فرایندهای مدیریت می‌باشد. (Desouza, 2009)



ماخذ: (Desouza, 2009)

شکل۱. فرایندهای مدیریت دانش

خلق و استخراج دانش

دانش مورد نیاز باید از منابع مختلف برای بکارگیری فرایندهای مدیریت دانش خلق گردد. در ابتدا جایی که دانش خلق می‌شود، ما به ریشه داده‌ها می‌پردازیم. داده‌های مرتبط نیازمند جمع‌آوری از منابع مختلف از قبیل تراکنش‌ها، فروش، صورت‌حساب‌ها و سیستم‌های گردآوری هستند. زمانی که داده‌های مرتبط جمع‌آوری گردید نیازمند پردازش برای تبدیل به اطلاعات با معنی است. سیستم پردازش‌های تراکنشی سعی در انجام این وظیفه‌ی اساسی در اکثر کسب‌وکارها را برعهده دارد. همچنین باید آگاه بود که اطلاعات می‌توانند از منابع خارجی علاوه بر منابع داخلی نیز وارد گردد (Desouza, 2009). خلق دانش، نماینده‌ایی برای شناسایی و تحلیل اطلاعات می‌باشد، بکارگیری هوش‌مصنوعی، براساس تکنیک‌های محاسباتی از قبیل الگوریتم‌های ژنتیک، شبکه‌های عصبی مصنوعی و موتورهای هوشمند گزینه‌های جایگزین در انجام این وظیفه هستند. داده‌کاوی و کشف‌دانش در پایگاه داده‌ها [1] در راستای شناسایی استخراج‌های معتبر، الگوها و اطلاعات مفید بالقوه از حجم بسیار زیادی از داده‌ها صورت می‌گیرد، که درنهایت مقادیری ارزشمند را پیشنهاد می‌دهد. به شکل عمومی داده‌کاوی و کشف‌دانش در پایگاه داده‌ها که مترادف یکدیگر بوده است و گاهاً بجای هم استفاده می‌گردد، اشاره به کلیه فرایندها در تبدیل داده به دانش دارد. هدف از داده‌کاوی استخراج اطلاعات باارزش از داده‌ها با هدف غایی کشف دانش می‌باشد (Metaxiotis, 2009).

مقدار بسیار زیادی از دانش به شکل ضمنی در میان کارکنان سازمان موجود می‌باشد، که برای به اشتراک‌گذاری در طول سازمان نیازمند تبدیل شدن به دانش صریح است. مدیریت دانش مرتبط با موضوع به اشتراک‌گذاری است ، افراد باید علاقمند به اشتراک گذاری آنچه می‌دانند با همکاران خود به دور از هر ترس برای، از دست‌دادن ارزش شخصی و ازدست دادن امنیت شغلی باشند. همچنین باید خاطر نشان نمود، کارکنان بسیار مشتاق به ارتباطات آزاد در یک محیط غیررسمی با یکدیگر، نسبت به زمانی‌که از طرف مدیر خود دستور بگیرند، هستند(Desouza, 2009).

ذخیره دانش

برای قادربودن در توزیع و ذخیره‌سازی، دانش جمع‌آوری شده باید به فرمت قابل خواندن برای ماشین رمزگذاری شود. کدگذاری یا رمزگذاری می‌تواند برای تغییر و تبدیل دانش صریح به فرم برگه‌های گزارش و اسناد الکترونیک استفاده گردد، البته برای دانش ضمنی، ابتدا باید تبدیل به دانش صریح گردد و سپس به شکل الکترونیک نمایش داده می‌شود. استراتژی کدگذاری براین ایده استوار گردیده است که دانش، می‌تواند کدگذاری شود، ذخیره گردد و سپس مجدداً برای اهداف مختلف مورد استفاده قرار گیرد. این بدان معنا است؛ دانشی که از طرف یک شخص توسعه دهنده آن، گسترده شده‌است، مستقل از فرد بوده است و برای اهداف گوناگونی استفاده می‌شود. این رویکرد اجازه می‌دهد افراد امکان جستجو و بازیابی دانش را بدون هیچ ارتباطی با شخص اصلی توسعه‌دهنده دانش داشته باشند. دانش مدون و رمزگذاری شده از منابع مختلفی جمع‌آوری گردیده شده است و به عنوان مرکزی قابل دسترس برای تمامی اعضای سازمان شاخته‌شده است. استفاده از مخازن‌مرکزی، امکان بازیابی دانش را ساده و سریع نموده، تلاش های بیهوده و تکراری را در سطوح مختلف

[1] Knowledge Discovery in Data Bases

سازمان حذف نموده و بنابراین هزینه‌ها را کاهش داده است. انبارهای داده امروزه به شکل گسترده‌ایی برای ذخیره دانش سازمانی بکارگرفته می‌شود(Desouza, 2009).

انتقال و توزیع دانش

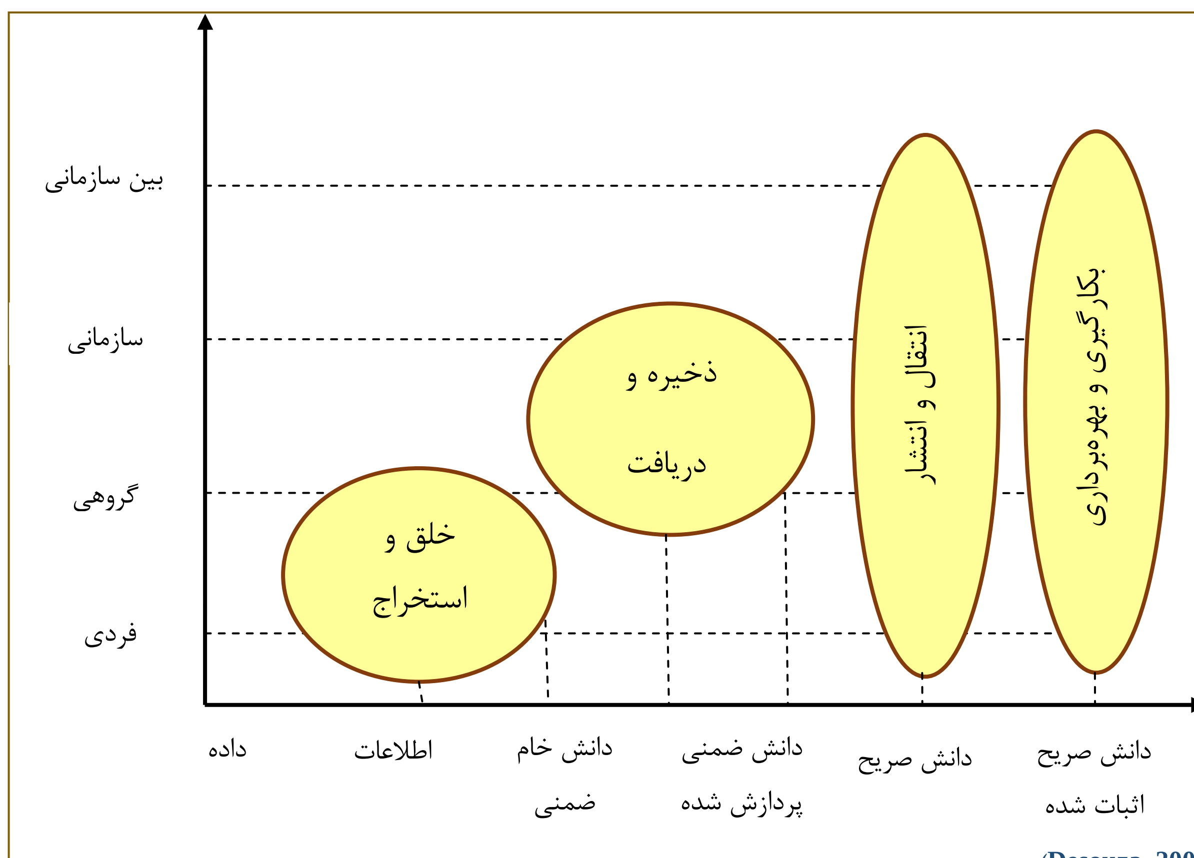
یکی از بزرگ‌ترین موانع برای استفاده از دانش سازمانی، کانال‌های مسدودکننده بین ارائه‌دهندگان دانش و جستجوگران می‌باشد، موانع موجود می‌تواند به علل مختلف از قبیل عدم وجود مشوق‌هایی برای به اشتراک‌گذاری دانش حاصل شود. دسترسی و مکانیزم‌های بازیابی مناسب، نیازمند تسهیل در دسترسی آسان به مخازن دانش می‌باشد. امروزه اکثر مخازن دانش تحت وب هستند، تا قادر به انتشار در گستره‌ی بیشتری با استفاده از شبکه‌های اینترنت و اینترانت باشند، همچنین سیستم‌های پشتیبان گروهی [۱] برای تسهیل در به اشتراک‌گذاری دانش استفاده می‌شوند. حفظ امنیت منابع داده‌ایی و همچنین جنبه‌ی کاربرپسند بودن از جمله مهم‌ترین ملاحظات می‌باشد که نیازمند سنجیده شدن در به اشتراک‌گذاری ذخایر دانش می‌باشد. تبادل دانش صریح توسط ابزارهای الکترونیک ساده و آسان خواهد بود، بهرحال تبادل دانش ضمنی، زمانی‌که یک زمینه مشترک، زبان مشترک(نشانه‌های کلامی و غیر کلامی)وجود داشته‌باشد، نیز ساده‌تر خواهد بود، زیرا سطح بالایی از درک میان اعضای سازمان را برقرار می‌نماید(Desouza, 2009).

بهره برداری و کاربردی نمودن

استفاده از انبارهای داده توسط کارمندان برای اهداف سازمان از اندازه‌گیری‌های کلیدی برای موفقیت سازمان محسوب می‌شود. دانش به تنهایی هیچگاه قادر به خلق نوآوری نمی‌باشد مگر اینکه افراد از آن یاد بگیرند و همچنین یاد بگیرند که آن را بکار گیرند بخش عمده‌ایی از بهره‌برداری‌های دانش و بکارگیری‌های آن، در موقعیت‌های تیمی و کارگروه‌ها در سازمان اتفاق می‌افتد، از این‌رو پشتیبانی‌ها باید برای چنین فرایندهایی ارائه گردد(Desouza, 2009).

در شکل ۲. به جایگاه هر یک از فرایندهای مدیریت دانش در سازمان‌ها، که می‌تواند شامل بیمارستان‌ها نیز شود، اشاره شده‌است. همانطور که مشاهده می‌شود، خلق و استخراج دانش، اطلاعات و داده‌هایی را در اختیار می‌گذارد که حاصل یک کار فردی و یا گروهی است. همچنین مرحله‌ی دریافت و ذخیره‌سازی بدلیل اهمیت بالای آن برای یک سازمان، از جمله فعالیت‌هایی است که حاصل کار یک فرایند سازمانی است. دو مرحله‌ی پایانی از فرایندهای مدیریت دانش، در تمامی سطوح سازمان انجام می‌گیرد که به تولید دانش صریح اثبات‌شده می‌انجامد

[1] Group Support Systems



ماخذ: (Desouza, 2009)

شکل۲. نگاهی به جایگاه مراحل مدیریت دانش

جایگاه مدیریت دانش در صنعت بهداشت و درمان

صنعت سلامت و درمان یکی از قدرتمند ترین صنایع مجرد در سرتاسر جهان می‌باشد و همچنین یکی از بزرگترین صنایع، در سرتاسر ایالت متحده است. فناوری اطلاعات پیشرفته می‌تواند فرصت‌هایی را برای ارائه دهندگان خدمات سلامت و درمان در راستای کاهش هزینه‌های درمانی بوسیله پایین آوردن هزینه‌های تکمیل فرایندهای اداری و تراکنش های کلینیکی قرار دهد. باید مورد تاکید قرار گیرد که سلامت و درمان تنها یک صنعت شاخص در اقتصاد محسوب نمی‌شود، بلکه یک رشته و بخش است که نیازمند بهبود مستمر در مدیریت داده، اطلاعات و دانش می‌باشد (Metaxiotis, 2009). در جدول ۱. جایگاه ابزارهای فناوری‌اطلاعات در صنایع مختلف، را نمایش داده‌شده است. از بین صنایع مختلف، حمل و نقل با ۵۷.۲درصد بیشترین میزان بکارگیری ابزارهای فناوری‌اطلاعات را به خود اختصاص داده است. و سلامت و درمان با ۲۱.۸ درصد در ستون‌های پایانی جدول قرار دارد.

جدول۱. جایگاه ابزارهای فناوری‌اطلاعات در صنایع مختلف

میزان استفاده از IT (درصد)	صنعت
۵۷.۲	حمل و نقل
۵۲.۹	بانکداری
۴۸.۱	بیمه
۳۷.۵	دولت محلی
۳۶.۸	تجارت
۳۵.۵	توزیع خرده فروشی
۳۴.۹	فرایندهای تولید
۳۳.۳	تولیدات مجزا
۳۳.۳	توزیع عمده فروشی
۲۶.۹	صنایع همگانی (آب، برق و...)
۲۱.۸	سلامت و درمان
۲۱.۷	سرویس‌های حرفه‌ایی

ماخذ: (Metaxiotis, 2009)

محیط سلامت و درمان به سرعت در حال تغییر است و مدیریت موثر از دانش در این ناحیه یک بخش مهم برای ارائه خدمات باکیفیت به بیماران می‌باشد. با تغییر در صنعت سلامت و درمان، از شبکه مرکزی به شبکه جهانی، چالش ها این است که چگونه مدیریت موثر منابع اطلاعاتی و دانش برای خلق نوآوری و بدست آورن مزیت رقابتی بکار می‌رود. مراکز سلامت و درمان، سازمان‌های دانش محوری هستند، که حجم زیادی از داده را پردازش می‌کنند، از قبیل: مدارک الکترونیک پزشکی، داده‌های آزمایشات کلینیکی، مدارک بیمارستانی، گزارشات اداری و اطلاعات و دانش عمومی. مدیریت دانش و ابزار و محتوای آن، می‌توانند پشتیبانی قدرتمندی را برای بهره برداری از دانش عظیم و منابع اطلاعاتی و همکاری سازمان‌ها برای ارائه سرویس‌های قدرتمند سلامت و درمان و بهبود جامعه‌ایی که آنها خدمت می‌کنند، داشته باشد(Metaxiotis, 2009).

استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش در سازمان‌های بهداشت و درمان به سرعت درحال افزایش است، فشار برای کاهش هزینه هایی که به صورت یک نرخ ناپایدار در حال رشد است و همچنین بهبود کیفیت مراقبت های بهداشت و درمان از جمله دلایل برای روند فوق می‌باشد(Ghosh & Scott, 2008). علاوه بر این، پزشکان درحدود دو میلیون بخش اطلاعاتی را، برای مدیریت بیمارانشان استفاده می‌کنند. درحدود ۱/۳ زمان پزشکان صرف ثبت و ادغام اطلاعات و ۱/۳ هزینه‌های ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و درمان صرف ارتباطات حرفه‌ایی و شخصی می‌شود. همچنین دانش پزشکی در طول زندگی حرفه‌ای یک پزشک، ۴ برابر خواهدشد(Desouza, 2009).

سیستم‌های مدیریت‌دانش، پتانسیل کافی را جهت کاهش اشتباهات پزشکی دارا می‌باشند. سیستم‌های مدیریت دانش نه تنها قادرند باعث کاهش هزینه ها شوند بلکه به متخصصان مراقبت‌های بهداشت و درمان در جهت مقابله با، بار اضافی ناشی از اطلاعات

کمک می‌نمایند. سازمان‌های بهداشت و درمان، نسبت به سازمان‌های دیگر، کاملاً متفاوت طراحی شده است و همچنین عملکرد متفاوتی نیز دارد، زیرا در آن‌ها مشاغل و دپارتمان‌ها بسیار تخصصی و خودمختار می‌باشد. هماهنگی میان دپارتمان‌ها و گروه‌های پزشکی عمدتاً توسط ارتباطات غیررسمی انجام می‌گیرد. عملکرد کارکنان در سازمان‌های بهداشت و درمان عموماً ضعیف است و استفاده از فناوری به شدت پراکنده است (Ghosh & Scott, 2008). جدول ۲، که حاصل کار تقوی فرد و همکارانشان است، به موضوعات مهم مدیریت بیمارستانی اشاره می‌کند، در این میان، بکارگیری از کاربردهای فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در حوزه بیمارستانی به ترتیب در رتبه‌های ۱۷ و ۲۳ در بین ۷۰ موضوع برجسته‌ی مدیریت بیمارستانی قرار دارد، که نشان از اهمیت بکارگیری از کاربردهای فناوری محور در محیط بیمارستانی دارد.

جدول ۲. جایگاه مدیریت دانش در موضوعات مهم حوزه مدیریت بیمارستانی

ردیف	عنوان موضوع	ردیف	عنوان موضوع
۱	مدیریت تخصیص منابع در بیمارستان‌ها	۳۶	رایزن و مربی‌گری
۲	مدیریت اختصاصی واحدهای مختلف بیمارستانی	۳۷	مدیریت بحران در بیمارستان
۳	روابط درون‌بخشی و برون بخشی بیمارستان	۳۸	مدیریت منابع انسانی بیمارستان
۴	ارزیابی مراقبت‌های بهداشتی و درمانی	۳۹	ارزیابی و مدیریت عملکرد
۵	رهبری در مدیریت بیمارستانی	۴۰	مدیریت بیمارستان‌های دولتی
۶	مسیر شغلی، شرح شغلی و تخصیص وظایف	۴۱	تصمیم‌گیری سریع
۷	مدیریت تیم‌های کاری	۴۲	نقش اخلاق در مدیریت بیمارستانی
۸	انگیزش شغلی پرسنل بیمارستانی	۴۳	مدیریت فرایندهای بیمارستانی
۹	مدیریت تضاد	۴۴	مدیریت کیفیت خدمات بیمارستانی
۱۰	اشتراک تجارب و تسهیم دانش	۴۵	هماهنگی و یکپارچگی در مدیریت بیمارستان
۱۱	توسعه‌ی حرفه‌ای پیوسته	۴۶	رویکرد سیستمی در مدیریت بیمارستانی
۱۲	مدیریت تغییر سازمانی	۴۷	مدیریت ریسک و خطر در بیمارستان‌ها
۱۳	مدیریت کوچک‌سازی و برون‌سپاری بیمارستان‌ها	۴۸	مدیریت ریسک و خطر در اورژانس‌ها
۱۴	کیفیت زندگی کاری پرسنل	۴۹	مدیریت بحران‌های اخلاقی در بیمارستان
۱۵	مدیریت استرس کاری	۵۰	مدیریت پیچیدگی در بیمارستان
۱۶	مدیریت هزینه‌های بیمارستانی	۵۱	مدیریت خلاقیت و نوآوری در بیمارستان
۱۷	نقش فناوری‌اطلاعات در مدیریت بیمارستانی	۵۲	مدیریت بخش‌های ویژه و موارد اورژانس
۱۸	مدیریت رفتار شهروندی سازمانی در بیمارستان	۵۳	مدیریت خشونت بیمارستانی
۱۹	مدیریت رهبری مشارکتی در بیمارستان	۵۴	مدیریت قدرت و سلسله مراتب سازمانی
۲۰	مدیریت تعمیرات و نگهداری تجهیزات بیمارستانی	۵۵	مدیریت و رهبری مشارکتی در بیمارستان‌ها
۲۱	مدیریت تکنولوژی در بیمارستان	۵۶	مدیریت تصمیم‌گیری بیمارستانی
۲۲	بازمهندسی فرایندهای بیمارستانی	۵۷	مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی
۲۳	مدیریت دانش بیمارستانی	۵۸	مدیریت زمان در بیمارستان‌ها
ردیف	عنوان موضوع	ردیف	عنوان موضوع

۲۴	برنامه‌ریزی استراتژیک در سطح بیمارستانی	۵۹	مدیریت کیفیت جامع
۲۵	توسعه و غنی سازی شغلی در بیمارستانی	۶۰	مدیریت خسارت
۲۶	ارتقای بهره‌وری کاری	۶۱	مدیریت بازیابی
۲۷	مدیریت اشتباه‌های کاری	۶۲	مدیریت کاغذبازی و فرایندهای بوروکراتیک
۲۸	مدیریت تغییر نقش پرسنل در سیستم بهداشتی	۶۳	مدیریت بهسازی نیروی انسانی
۲۹	مدیریت کاهش و کمبود نیروی انسانی	۶۴	ترک شغل، ابقای پرسنل و کاهش جابجایی
۳۰	مدیریت ارتباطات،روابط بین فردی، بین بخشی	۶۵	رویکردهای نوین آموزش پرسنل
۳۱	مدیریت مراقبت بیمار محور	۶۶	مدیریت فرسودگی شغلی
۳۲	رهبری در سازمان	۶۷	آموزش به بیمار
۳۳	حقوق بیمار	۶۸	هماهنگی درون و برون سازمانی
۳۴	صلاحیت کاری پرسنل	۶۹	مدیریت پیگیری بیمار پس از ترخیص
۳۵	مدیریت مشارکتی	۷۰	مدیریت مسائل حقوقی بیمارستان

ماخذ: (تقوی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۱)

پیشینه‌ی مدیریت دانش در صنعت سلامت و درمان

صنعت سلامت و درمان، امروزه در تلاش برای تبدیل به یک جامعه‌ی دانش‌محور شدن می‌باشد، که با بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها، داروخانه‌ها، پزشکان و مشتریان برای به اشتراک‌گذاری دانش، کاهش هزینه‌های اداری و بهبود کیفیت مراقبت و معالجه، مرتبط باشند. موفقیت بخش سلامت و درمان به جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تبادلات کلینیکی و بهره‌برداری اطلاعات یا دانش در داخل و مرزهای سازمانی بستگی دارد. تنها در سال‌های اخیر است که ابتکار و نوآوری برای اجرای مدیریت دانش در صنعت سلامت و درمان، توسط محققین انجام گرفته است. در نیمه دوم سال ۱۹۸۰، بسیاری از نویسندگان برای ورود هوش مصنوعی به صنعت پزشکی تلاش کردند. مایسین[1] احتمالاً شناخته شده ترین سیستم خبره پزشکی است، که در زمان‌های گذشته توسعه یافته است. و تنها به عنوان یک تلاش تحقیقاتی در دانشگاه استانفورد برای ارائه‌ی همکاری با پزشکان در تشخیص و درمان مننژیت و عفونت‌های باکتریایی توسعه یافت. پووف[2]، دی‌ایکس‌پلین[3]، کیوام‌آر[4] و آپاچی[5] از جمله سیستم‌های خبره‌ایی هستند که توسعه یافتند و مورد استفاده قرار گرفتند. دی بورکا(De Burca) در سال ۲۰۰۰ شرایط لازم برای انتقال یک سازمان سلامت و درمان را به یک سازمان یادگیرنده مشخص نمود. پدرسون و لارسن(Pederson and Larsen)، در سال ۲۰۰۱ یک مدل مدیریت دانش سلامت توزیع شده را که سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری را ساختاردهی می‌کند، در میان تعدادی از بخش‌های سازمانی وابسته به هم ارائه دادند. رای، هی‌هاپ و هان(Ryu, Hee Hp and Han) در سال ۲۰۰۳، با رفتار به اشتراک‌گذاری دانش از پزشکان در بیمارستان‌ها سروکار داشتند. رادریگییز(Rodriguez)و همکارانش، در سال ۲۰۰۳ یک چارچوب آنتولوژیکال برای نمایش و بکارگیری دانش پزشکی ارائه نمودند. آنها رویکردی را تشریح نمودند که با هدف

[1] MYCIN was a rule-based expert system designed to diagnose and recommend treatment for certain blood infections
[2] PUFF: Expert System for the interpretation of pulmonary function tests for patients with lung disease
[3] DXplain: Diagnostic decision support system for general medicine
[4] QMR: Quick Medical Reference: Diagnostic decision-support system for internists
[5] Acute Physiology And Chronic Health Evaluation :Prognostic scoring system for intensive care units

ساخت سیستمی توانا برای کمک به پزشکان در راستای ارزیابی بیمارانشان بوسیله یکپارچه کردن دانش ارائه شده توسط پزشکان و دانش جمع‌آوری شده از سیستم‌های هشدار مصنوعی پایگذاری شده بود (Metaxiotis, 2009). همچنین چایی(Chae) و همکارانش در سال ۲۰۰۳ با استفاده از داده کاوی، یک تجزیه و تحلیل از شاخص‌های کیفیت سلامت و درمان برای توسعه‌ی کیفیت استراتژی‌های بهبوددهی ارائه دادند(Metaxiotis, 2009).

روش تحقیق

اندیشمندان براساس معیارهای گوناگون از قبیل هدف، زمان، ژرفایی، وسعت، کاربرد و میزان کنترل پژوهشگر تقسیم‌بندی‌هایی انجام داده‌اند و به همین ترتیب انواعی از پژوهش را در آثار خود ارائه کرده‌اند. روش‌شناسی مطالعه‌ی منظم و منطقی اصولی است، که کاوش‌های علمی را رهبری می‌کند(نصیری، ۱۳۹۰). تحقیق فوق از دیدگاه نتایج و پیامدها، نوعی تحقیق کاربردی محسوب می‌شود. تحقیق‌های کاربردی، در تلاش برای یافتن راه‌حل برای یک مشکل در دنیای واقعی می‌باشند. تحقیق فوق، با درک خلاء موجود در بررسی فرایندهای مدیریت دانش در صنعت سلامت و درمان، بدنبال راهکارهایی جهت بکارگیری مدیریت دانش در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها می‌باشد. همچنین تحقیق، از نظر فرایند اجرایی در دسته‌ی تحقیق‌های کیفی قرار می‌گیرد. در پژوهش‌های کیفی، به گردآوری و تحلیل مطالب بدون ساختار مشخصی پرداخته می‌شود، که نتیجه‌ی کار کاملاً انتزاعی و برگرفته از توانایی‌های فردی است (طبیبی و همکاران، ۱۳۹۲). برخلاف پژوهش‌های کمی که بدنبال سنجش و شمارش چیزهاست، در این پژوهش بدنبال بیان معانی و مفاهیم، تشریح ویژگی‌ها، نمادها و توصیف پدیده‌هایی که می‌شود، هستیم . تحقیق از نظر منطق اجرا، در دسته‌ی پژوهش‌های استقرایی قرار می‌گیرد، که پس از مشاهدات گوناگون و تعیین الگوهای مشخص از موضوع، به ارائه‌ی یافته‌ها و نظریات پرداخته می‌شود. که لازمه‌ی چنین تحقیقی یک استدلال از جزء به کل می‌باشد. از نظر زمانی، تحقیق در دسته‌ی پژوهش‌های مقطعی، قرار می‌گیرد، که با توجه به بازه‌ی مطالعات انجام گرفته، مقطع زمانی، خرداد تا مهر ۹۲ را به خود اختصاص می‌دهد. در این پژوهش جهت تدوین پیشینه‌ی تحقیق و بیان یافته‌ها از مطالعات کتابخانه‌ایی استفاده شده‌است. در نهایت از دیدگاه هدف، تحقیق در دسته‌ی مطالعات میدانی قرار می‌گیرد. در این نوع از تحقیق، مساله‌ی مورد بررسی از نزدیک تحت بررسی قرار می‌گیرد تا بتوان با مشاهده‌های صورت گرفته، درک بهتری برای انجام تحقیق بدست آورد. همچنین جهت تاکید بر اعتبارسنجی یافته‌های تحقیق از نظر خبرگان استفاده شده است، به نحوی که طی مصاحبه از افراد متخصص در حوزه‌های مختلف علم پزشکی، مدیریت دانش و فرایندهای دانشی، پرسش‌هایی مرتبط با متغیرهای پژوهش و عوامل اصلی در پژوهش که در جدول ۳ بیان شده، انجام گرفته‌است.



ماخذ: (طبیبی و همکاران، ۱۳۹۲)

شکل ۳ نوع پژوهش از منظرهای مختلف

جدول۳. متغیرها و عوامل اصلی در پژوهش

متغیرهای پژوهش	عوامل اصلی دخیل در طراحی چارچوب
سازمانی	اهمیت دانش پزشکی در چشم‌انداز و ماموریت بیمارستان رویکردی استراتژیک به جایگاه دانش پزشکی در برنامه‌ریزی‌های بیمارستانی افزایش در قدرت تصمیم‌گیری‌های مدیریتی
تجهیزات و فناوری	ضرورت دسترسی به مخزن دانش بکارگیری ارتباطات صحیح در فرایندهای مدیریت دانش روش‌های جمع‌آوری و استخراج دانش کدگذاری و ذخیره دانش در مخزن دانش اشتراک‌گذاری و توزیع دانش در محیط بیمارستانی حفظ امنیت دانش کسب شده جنبه‌ی کاربر پسندی در انجام فرایندهای مدیریت دانشی
فردی	اشتیاق و میل باطنی افراد برای شرکت در فرایندهای مدیریت دانش افزایش حس همکاری در کادر پزشکی برای مدیریت دانش پزشکی ضرورت بکارگیری از کادر پزشکی به عنوان منابع اطلاعاتی ارزشمند

یافته‌های تحقیق

در مراکز سلامت و درمان، ما هر دو نوع دانش صریح و ضمنی را دارا می‌باشیم. دانش صریح در ژورنال‌های پزشکی، گزارش‌ها، تحقیقات و نشریات قابل دسترس است، که در دودسته می‌تواند تقسیم گردد: داخلی و خارجی. دانش داخلی مربوط به تلاش‌های مرتبط با حوزه پزشکی است، مانند ژورنال‌های پزشکی و گزارشات مربوط به تحقیقات پزشکی . دانش خارجی مربوط به نشریات دولتی و قانونی می‌باشد که به طور مستقیم روی پروسه درمانی بیمار تاثیر ندارد، درباره‌ی دانش ضمنی باید گفت دانش ضمنی در ذهن حرفه‌ایی‌ها و خبرگان این بخش موجود است و بطور قطع مجموعه زیادی از دانش ضمنی از ذهن افراد در حوزه پزشکی برمی‌خیزد . چارچوب فوق با تاکید بر ایجاد هم‌افزایی در محیط بیمارستان تعبیه گردیده است. از آنجا که در چنین محیط‌هایی، همکاری و مشارکت تمامی افراد، از تمامی سطوح سازمانی در عملکرد بهینه‌ی فرایندهای مدیریت دانش موثر خواهد، چارچوب مدیریت دانشی هم‌افزا پیشنهاد شده است. در زیر به تشریح مراحل مختلف چارچوب پرداخته می‌شود.

مرحله‌ی خلق و استخراج دانش بیمارستانی

خلق و استخراج دانش در حوزه سلامت می‌تواند، به دو صورت انجام گیرد، که عبارتند از حالت کنترل شده و حالت آزاد و کنترل نشده. در شکل کنترل شده، یک بخش یا دپارتمان مخصوص مسئولیت نظارت بر گردآوری دانش را در محیط‌های مختلف مراکز درمانی عهده‌دار می‌باشد. یکی از وظایف ساده و تعریف شده برای این بخش، ثبت مستندات پزشکی در بیمارستان می‌باشد، که حاوی اطلاعات بالینی و غیر بالینی بیماران است. بدلیل وجود چنین بخشی در هر مرکز درمانی، ساختار کسب دانش دارای الگویی تعریف شده است که به چنین فرایند مدیریت دانشی استحکام می‌بخشد. اگر در الگوی فوق طوری تغییر ایجاد نماییم، که فرایند کسب دانش را به افراد مشغول به فعالیت در همان بخش واگذار نماییم؛ به عبارت دیگر هر فرد به طور مستقل، نقش همکاری را در چنین فرایندی بازی نماید، در حالت کنترل نشده قرار گرفته‌ایم، هر چند در چنین حالتی وجود یک رویکرد منسجم در خلق و استخراج دانش خالی است، اما دیگر به افراد خاص و گروه‌های خاص برای چنین فرایندی نیاز نداریم بلکه این خود افراد هستند که با تقویت حس به اشتراک‌گذاری دانش، علاقمند به جمع‌آوری آن در حوزه کاری خود می‌شوند. همانطور که در شکل ۳ نمایش داده شده‌است، فرایند کسب دانش در دو سطح فردی و گروهی انجام می‌گیرد که حاصل کار، داده و اطلاعات می‌باشد.

مرحله‌ی ذخیره و دریافت دانش بیمارستانی

زمانی‌که دانش جمع‌آوری گردید، جهت به اشتراک‌گذاری و انتقال، می‌بایست ذخیره و نگهداری شود. استراتژی مورد استفاده برای مراکز درمانی در بحث ذخیره سازی دانش کسب شده، کدگذاری نمودن آن می‌باشد. دانشی که کدگذاری شده و ذخیره می‌گردد، می‌تواند مجدداً مورد استفاده گردد و افراد برای استفاده مجدد از دانش نیازمند هیچ ارتباطی با فرد توسعه‌دهنده آن ندارند و می‌توانند برای اهداف گوناگون، از دانش بهره برند. چنین رویکردی برای ذخیره سازی دانش مقبول‌تر از ارتباطات شخصی و رودررو برای استفاده از دانش افراد می‌باشد، زیرا بخش عظیمی از اطلاعات پزشکی، برای پزشکان در شرایطی معمول مشابه تلقی می‌شود. به عنوان مثال درمان گرفتگی عضلات پس از یک فعالیت سنگین، برای بیمار مستقر در ایران مشابه بیمار مستقر در ترکیه است،

به همین دلیل اگر دانش به درستی دریافت و ذخیره‌سازی شود، می‌توان بعدها نیز مجدداً مورد استفاده قرار گیرد. پایگاه‌های داده و انبارهای دانش از متداول‌ترین ابزار ذخیره‌سازی برای چنین فرایندی از مدیریت دانش می‌باشد. دانش موجود در بیمارستان‌ها عموماً به شکل کاغذ محور و در پرونده‌های دستی ذخیره می‌شود. کاغذ به دلیل ماهیت و عناصر سازنده‌ی آن قابلیت نگهداری همیشگی را ندارد و به آسانی از بین‌رفته و نابود می‌شود. همچنین اکثر گزارشات و نتایج جلسات در محیط‌های پزشکی به شکل نمودارها و چارت‌های کاغذی نمایش داده می‌شود و هیچ ساختار قانون‌مندی برای توزیع و به اشتراک‌گذاری آن‌ها وجود ندارد و بدون هیچ برنامه‌ریزی در محیط پراکنده می‌شوند. فرمت‌های گوناگون برای مستندسازی و ثبت اطلاعات بیمارستانی از دیگر معایب و مشکلات سیستم کاغذ محوری این مراکز می‌باشد. مرحله ذخیره دانش به شکل معمول در سطح سازمانی انجام می‌گیرد و حاصل، دانش ایست که از اینجا به بعد پتانسیل بلقوه برای تبدیل به دانش صریح را دارد.

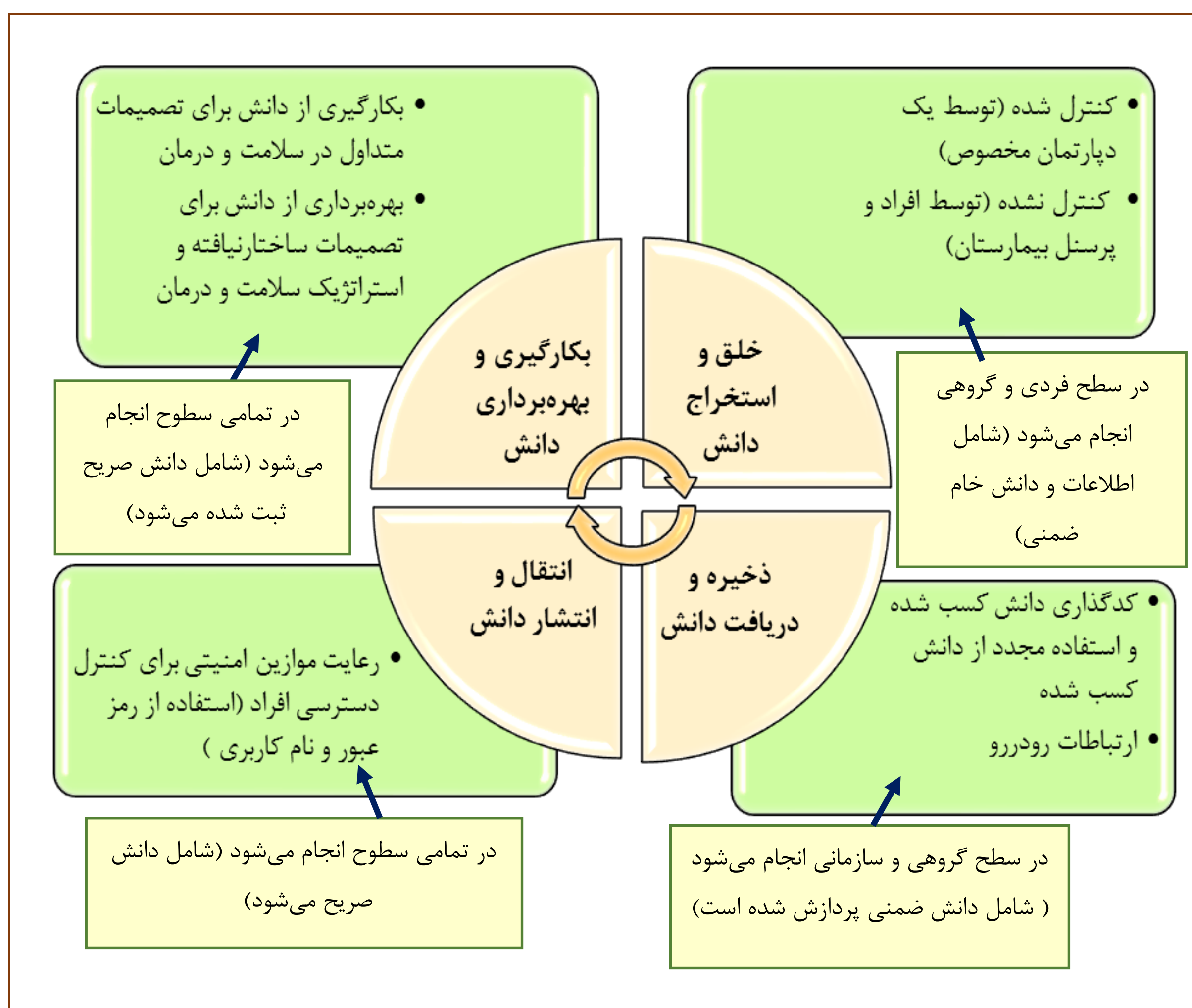
مرحله‌ی انتقال و انتشار دانش بیمارستانی

دانش پس از ذخیره شدن در انبارهای دانش، برای استفاده‌ی افراد باید انتقال و انتشار یابند، موضوع بسیار مهم در این بخش، بحث امنیت و یا میزان دسترسی افراد مختلف است. مطمئناً تمامی دانش ذخیره شده مناسب برای همه‌ی افراد نمی‌باشد و افراد با توجه به موقعیت اداری و سمت بالینی خود به دید و منظرهای گوناگونی از دانش ذخیره شده نیازمندند، بنابراین استفاده از تکنیک‌های کلمه‌ی عبور و نام کاربری برای دسترسی به دانش طبقه‌بندی شده یکی از مناسب‌ترین روش‌ها می‌باشد. افراد پس از تایید نام کاربری و کلمه‌ی عبور خود و انجام فرایند کنترل دسترسی می‌توانند به دانش ذخیره شده دست‌یابند. با چنین عملکردی اطمینان حاصل می‌گردد که افراد تنها اطلاعاتی را مشاهده می‌نمایند، که اجازه دسترسی به آن برایشان فراهم گشته است. برای مثال؛ امکان تغییر، بروزرسانی و یا حذف در دانش ذخیره شده داخل انباردانش توسط کاربران عادی غیرقابل انجام است، که چنین اختیاراتی در زمان ارائه‌ی نام‌کاربری و رمزعبور برای کاربران تعریف می‌گردد. انتقال و انتشار برای دانش صریحی است که در تمامی سطوح فردی، گروهی، سازمانی و بین‌سازمانی انجام می‌گیرد.

مرحله‌ی بکارگیری و بهره‌برداری دانش بیمارستانی

یکی از مهم‌ترین مراحل در فرایندهای مدیریت دانش بکارگیری و بهره‌بر داری از دانش می‌باشد. دانش هرچند ارزشمند و مهم تا زمانی که مورد استفاده واقع نگردد، مفید نمی‌باشد. همانطور که در شکل ۳ نشان داده شده است، این مرحله تولید کننده دانش صریح ثبت شده می‌باشد و در تمامی سطوح سازمانی از فردی تا بین سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما با توجه به بررسی انجام گرفته در پیشینه تحقیق، تفاوتی میان بکارگیری و بهره‌برداری در فرایند مدیریت دانش وجود دارد. بکارگیری دانش کسب شده، مربوط به روال‌ها و تصمیمات ساختارمند و از پیش‌تعریف شده می‌باشد، دانش موجود در این سطح مرتب مورد استفاده قرار می‌گیرد و در وسعت زیادی تکرار می‌گردد مانند روال از پیش‌تعریف شده‌ایی که برای کودکان در مراکز بهداشت سرتاسر کشور تعریف می‌شود؛ مادر پس از اولین مراجعه برای کودک خود پرونده تشکیل می‌دهد، هر ماه وزن و قد کودک اندازه‌گرفته می‌شود و در تاریخ‌های مقرر کودک واکسیناسیون می‌شود، دانش مورد نیاز برای چنین فعالیت‌هایی به شکل کامل و دقیقی تعریف گردیده است. اما بهره‌برداری از دانش، برای تصمیمات ساختارنیافته مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عنوان مثال برای تدوین و تنظیم

برنامه‌کاری پرستاران و توزیع آنان میان بخش‌های گوناگون، بیمارستان نه تنها از دانش موجود در برنامه‌های زمانبندی پیشین استفاده می‌نماید بلکه نیازمند دانش مربوط به مهارت‌های فردی هر یک از پرستاران، بهترین عملکرد آنها در شیفت‌های گوناگون، تعداد پرستاران مورد نیاز هر بخش و مواردی از این قبیل برای تدوین یک برنامه درست و دقیق می‌باشد، چنین تصمیماتی که معمولاً یک بار در سال گرفته‌می‌شود و قابلیت تکرار مجدد را نداشته و تکرار آنها مستلزم دریافت دانش جدید و تصمیم‌گیری جدید است را بهره‌برداری از دانش می‌نامند.



شکل۴ چارچوب مدیریت دانش هم‌افزا در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی

خلاصه و نتیجه‌گیری

تحقیق فوق با هدف شناخت جایگاه مدیریت دانش در صنعت سلامت و درمان و همچنین درک چگونگی انجام فرایندهای مدیریت دانشی در قالب فعالیت‌های هم‌افزای بیمارستانی انجام گرفته‌است. به همین جهت، اولین گام‌ها برای درک بیشتر مساله، با رویکرد مطالعات میدانی، و مروری بر پیشینه‌ی تحقیق انجام گرفته‌است . پس از شناخت کافی از تعاریف دانش و مدیریت دانش، به ارائه‌ی یک الگوی متداول از فرایندهای مدیریت دانشی پرداخته‌شده‌است. در ادامه پس از شرح فرایندهای مدیریت دانشی، اصلی‌ترین موضوع تحقیق، که جایگاه ابزارهای فناوری اطلاعات ازجمله مدیریت دانش در بیمارستان‌ها و مراکزدرمانی می‌باشد، مورد بررسی قرارگرفته‌است. و درنهایت به بیان یافته‌ها پرداخته شده‌است، که به شکل خلاصه عبارت است از؛ خلق و استخراج دانش بیمارستانی به دو شکل؛ کنترل شده، یعنی یک دپارتمان مخصوص برای این کار و یا کنترل نشده، بدین معنی که انجام چنین فرایندی توسط خود پرسنل و کادر پزشکی بیمارستان انجام می‌گیرد، که هریک به فراخور ماهیت خود دارای مزایا و معایبی می‌باشد. برای ذخیره دانش کسب شده در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، استراتژی کدگذاری، به جای ارتباطات رودررو انتخاب گردیده است تا افراد بتوانند بدون نیاز به ارتباط با فرد توسعه‌دهنده‌ی دانش، از دانش کسب شده برای اهداف گوناگونی بهره برند. در فرایند انتقال و انتشار دانش، به موضوع مهم امنیت و حوزه دسترسی به دانش مطرح شده‌است و تاکید می‌گردد، همه‌ی افراد نیازمند کلیه‌ی دانش ذخیره شده در مخازن دانش نمی‌باشند، بنابراین افراد با توجه به موقعیت پزشکی و اداری خود و با دارا بودن یک نام کاربری و رمزعبور منحصربه‌فرد و با بهره‌گیری از کاربردهای فناوری اطلاعات قادر هستند، به دانش موردنیاز خود دست‌یابند. در پایان برای اهمیت فرایند بکارگیری و بهره‌برداری از دانش توزیع‌شده، باید اظهار شود، دانش هرچند مهم و اساسی باشد، اما اگر بازخورد مناسبی نسبت به بکارگیری و استفاده‌ی مطلوب از آن اتخاذ نگردد، مفید نمی‌باشد، بکارگیری از دانش می‌تواند افراد مشغول به فعالیت در محیط بیمارستانی را در تصمیمات متداول کمک نماید و همچنین بهره‌برداری از دانش برای تصمیمات ساختارنیافته در این حوزه استفاده می‌شود. از جمله پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی، استفاده از کاربردهای مدیریت دانش در مدیریت دانش ضمنی صنعت سلامت و درمان است. هرچند فعالیت‌های موجود در محیط بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، اغلب تخصصی بوده، اما دانش موجود در این حوزه از اهمیت زیادی برخوردار است، استفاده از دانش‌های ضمنی در محیط بیمارستانی بسی مهم‌تر از دانش‌های صریح می‌باشد، افراد خبره و متخصصی در چنین محیط‌هایی مشغول فعالیت هستند که با ترک آن‌ها از محیط، دانش نیز ترک خواهد شد، استفاده از فرایندهای مدیریت دانش، در بطن فعالیت‌های تخصصی و پزشکی، به ایجاد ساختاری منسجم در منابع دانشی بیمارستان کمک خواهد نمود، به طوری که با ترک افراد متخصص از محیط بیمارستان، دانش آنها همچنان مستقر و پابرجا باقی بماند. همچنین با بکارگیری و بهره‌برداری از دانش ذخیره‌شده، می‌توان در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی، برنامه‌ریزی‌های استراتژیک و ارائه‌های فعالیت‌های آموزشی برای پرسنل، استفاده نمود.

مراجع فارسی

تقوی‌فرد، محمدتقی. رمضان‌پورخاکی، حسام. زارع رواسان، احد. (۱۳۹۰). شناسایی و اولویت‌بندی موضوعات مهم بیمارستانی جهت مستندسازی در نظام مدیریت دانش. مدیریت اطلاعات سلامت، شماره دوم.

صادقی، احمد و همکاران. (۱۳۸۹). رابطه بین مولفه‌های فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش مورد مطالعه: بیمارستان هاشمی‌نژاد تهران. فصلنامه بیمارستان، سال دهم، شماره دوم.

طبیبی، سیدجمال‌الدین. ملکی، محمدرضا. بهرام، دلگشایی. (۱۳۹۲). تدوین پایان‌نامه، رساله طرح پژوهشی و مقاله علمی. تهران: انتشارات فردوس، چاپ: دیبا.

نصیری، سارا. (۱۳۹۰)، "طراحی مدل مفهومی دانش‌محور پرونده الکترونیک سلامت "، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی: دانشگاه تربیت مدرس.

مراجع لاتین

Dean F. Sittig., (2009). *An Overview of Efforts to Bring Clinical Knowledge to the Point of Care*, Medical Informatics Department, Kaiser Permanente Northwest, Oregon Health & Sciences University, USA, chapter 1.19.

Ghosh, B. Scott, J., (2008).” Knowledge Management for Healthcare Organizations: Comparing Strategies with Technical Support”. *41st Hawaii International Conference on System Sciences.*

Kevin C. Desouza., (2009). *Knowledge Management in Hospitals*, University of Illinois at Chicago, USA, chapter 1.18.

Kostas. Metaxiotis., (2009). *Healthcare Knowledge Management,* National Technical University of Athens, Greece, chapter 1.17.

Lee, C.S., Goh, D.H., and Chua, A., (2010). “An analysis of knowledge management mechanisms in healthcare portals*”. Journal of Librarianship and Information Science*, 42(1), 20-44.

Milovanović, S., (2011).” Aims and critical success factors of knowledge management system projects”. *Economics and Organization,* Vol. 8, No 1, pp. 31 - 40

Strandberg, M., (2011). Master of Business Administration, “A knowledge management approach to health care anti-fraud efforts: getting the patient involved”. *Presented to the Faculty of San Diego State University, Department of Information and decision making*